

# DE LEGO KRANT

gratis

Nieuwsblad voor  
LEGO bouwers

Nummer 51  
Oplage 115.000

LEGO

Zomer 1991

Uitgave van  
LEGO Nederland BV  
Postbus 18  
9860 AA Grootegast

LEGO krant redactie  
Postbus 37  
9480 AA Vries

## Bouwbollebozen!

Weten jullie wat „Bouwbollebozen” zijn? Wel, dat zijn natuurlijk echte LEGO® bouwers, die van alles en nog wat bedenken en kunnen bouwen. Nou, waarschijnlijk zijn alle lezers van de LEGO krant dus van deze bijzondere bollebozen!

Als jullie de nieuwe LEGO katalogus van 1991 hebben uitgeplozen, dan weten jullie waarschijnlijk al dat er zojuist maar liefst twee motorfietsen in de TECHNIC serie zijn uitgekomen. Het zijn een 125 cc-motorfiets en een cross-motor.

Over motoren gesproken. Wist je dat de motorfiets er eerder was dan de auto? De motorfiets is in 1885 per ongeluk uitgevonden. En schrik niet, die plof-fiets haalde in de hoogste versnelling de griezelige snelheid van maar liefst 12 kilometer per uur!

Op de volgende pagina vertellen we jullie wat meer over motorfietsen. En ook in het korte verhaal kom je een „knetterende knalpot” tegen. Maar er is meer.

Kijk bij het nieuws naar het nieuwe „FLEX-systeem”. Het is zo simpel, maar toch zo slim, dat technische Bouwbollebozen er vast en zeker allerlei nieuwe bouw mogelijkheden mee zullen ontdekken.

Als je van schepen houdt dan moet je eens zien hoe de nieuwe echt drijvende modellen er nu uitzien. Je krijgt er gewoon zeebenen van.

Voor de beginnende Bouwbolleboosjes is er leuk DUPLO® nieuws. Er zijn nieuwe dieren en popjes en ook drie nieuwe DUPLO stapeltonnen. Daarmee wordt spelen en opruimen een plezier.

Het is natuurlijk niet gek als je Bouwbolleboos bent. Maar LEGO Meesterbouwer zijn, is natuurlijk nog wel even wat anders. En in deze krant maken jullie kennis met een **Super LEGO Meesterbouwer**. De student Vincent van der Vinne bouwt van originele LEGO elementen de prachtigste automodellen. Oude Cadillacs, Packards, modellen van Duesenberg en Mercedes-Benz en zelfs de moeilijke Volkswagen "Kever" heeft hij uit LEGO elementen

getoverd. Knap zijn ook de kleine details: onder de motor kap een exact motorblok, opklapbare stoeltjes, allerlei bijzondere snufjes... je staat ervan versteld. In deze krant vind je een paar modellen beschreven:

Er staat natuurlijk nog veel meer in je eigen LEGO krant. Dus pluus hem maar

uit tot onze muis Snuit de krant uitsnuit!

De volgende krant is ongeveer vanaf half september in de winkel waar je 'm gratis kunt ophalen. Maar eerst veel lees- en speelplezier in de zomer en bouw eens iets origineels. Dan word je misschien ook wel een echte, officiële LEGO Meesterbouwer! We zijn benieuwd!

De LEGO krant redactie

## Met de machtige LEGO Cross-motor Kampioen Motocross 1991!

Van onze speciale motorsport-verslaggever De TECHNIC Cross-motor 8838 is een unieke machine. Ga maar na. Een sterke 2-cylinder zuigermotor, een stevige directe kettingoverbrenging en onafhankelijke wielvering voor en achter. De speciale, luchtgevulde profielbanden zorgen voor een ongekennde „grip” in elk terrein. Zowel in droog en rul zand, als in een vette, gladde modderbrij blijven deze banden „pakken”. Het is de machine voor Motocross-kampioenen!

### Topsport

Als je denkt dat Motocross niets meer is dan op een snelle motorfiets gaan zitten en zo hard mogelijk rijden, dan heb je

het helemaal mis. Het is een sport die topconditie vereist. Motorcrossers doen aan looptraining en krachttraining. En ze moeten natuurlijk heel veel rijervaring opdoen. Ook als aan het einde van een zware rit de vermoeidheid z'n tol eist, moet een motorcrosser goed wakker blijven. Het kleinste foutje kan fataal zijn! En natuurlijk is ook de juiste begeleiding van mens en machine van het grootste belang. Een spectaculaire sport, dat is Motocross en kijk maar eens goed hoe de nieuwe LEGO TECHNIC Cross-motor dit jaar de machine van kampioenen wordt!

## Vakantie? Vergeet niet LEGO of DUPLO mee te nemen!

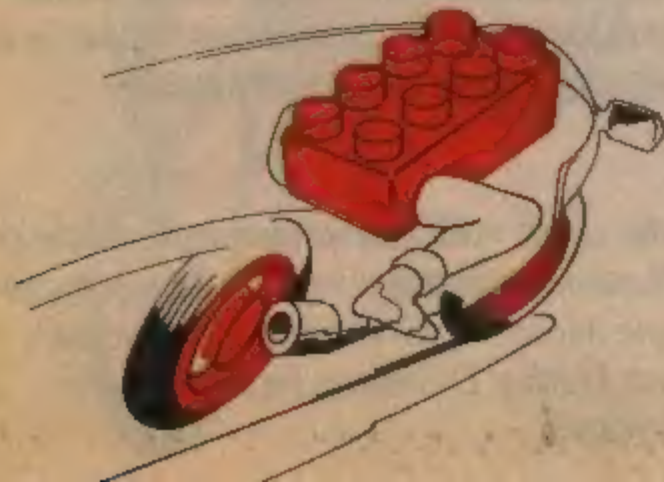
Stel je voor. Het regent pijpestelen! Wat moet je dan als je op vakantie bent? Nou als je een draagdoos, een speelkoffer of een stapelton met LEGO of DUPLO bij je hebt, dan geeft het niet of het regent dat het giet. Want dan verveel je je niet.

Maar natuurlijk hopen we dat alle vakantiegangers prachtig weer hebben. Als het heel erg warm is, dan moet je wel oppassen. Het kan dan met een brandende zon achterin een auto zo verschrikkelijk heet worden dat LEGO of DUPLO gaat vervormen. Het materiaal is onverwoestbaar sterk, maar tegen die enorme hitte is het echt niet bestand. Dus als je heel mooi weer hebt tijdens de vakantie, vergeet dan niet LEGO of DUPLO bij het parkeren uit de auto te halen!



### Lezens(w)aardigheden:

- 2 De motorfiets is...  
Rijden zonder dak boven je hoofd
- 3 De knetterende knalpot van...  
Een nieuwe dokter in Zuiderveenoord
- 4 Technische hoogstandjes van LEGO TECHNIC: het „FLEX-systeem”  
Nieuwe schepen van de helling
- 5 Plezier voor peuters:  
Grappige en guitige DUPLO nieuwtjes
- 6 Bouwwerken van een super Meesterbouwer:  
Meesterlijke Modellen
- 7 Een zonnig vakantie-idee  
Bijzondere-zomer-zon-opdracht  
Een handig, nieuw apparaatje  
Elke dag kans op een mountain bike
- 8 Bouwstenen voor spelend leren op school met het LEGO Dacta programma  
Hoe Snuit de krant uit blaast





De motorfiets is

## Heerlijk rijden zonder dak boven je hoofd

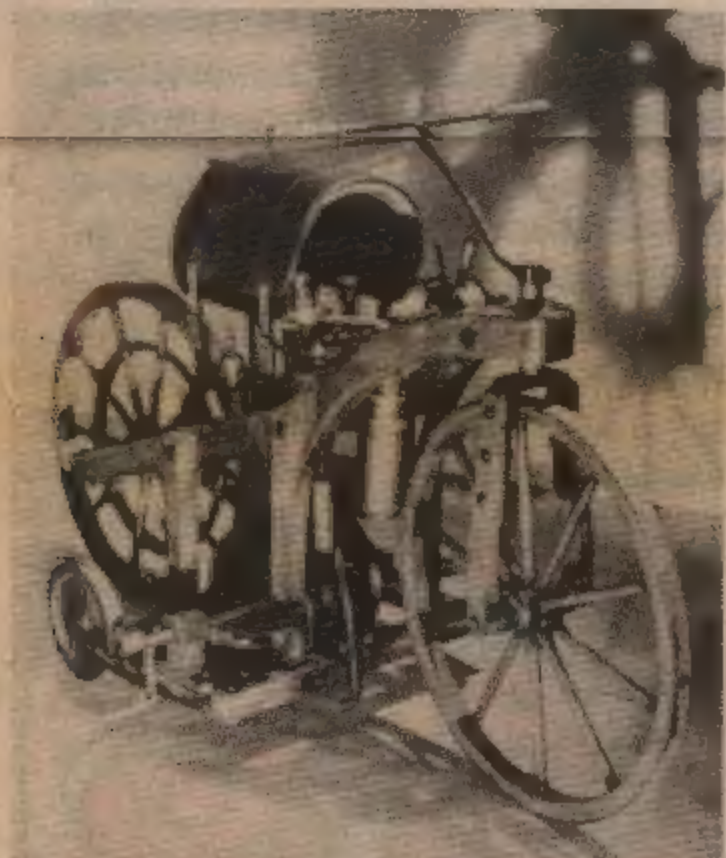


Tweetakt, viertakt, 125 of 500 cc, een éénpitter, een vijfklepper... het zijn allemaal uitdrukkingen die bij motoren horen. En daarover willen we vooral de jonge LEGO bouwers die nog niet alles van techniek weten, wat meer vertellen. Want het is natuurlijk best leuk als je weet waarover je praat als je het over motoren hebt, nietwaar?

## De motorfiets is per ongeluk uitgevonden

De allereerste motorfiets was een raar houten ding met twee grote houten wielen. Maar er waren ook nog twee steunwielen. Aan elke kant één, want de heren Daimler en Maybach die het gevaarte hadden bedacht, konden niet fietsen!

Met dit houten gevaarte wilden ze hun nieuwe motor en de riemaandrijving proberen voor hun eerste automobiel. De motorfiets was er dus eerder dan de auto! Kijk maar eens naar de foto van dit apparaat.

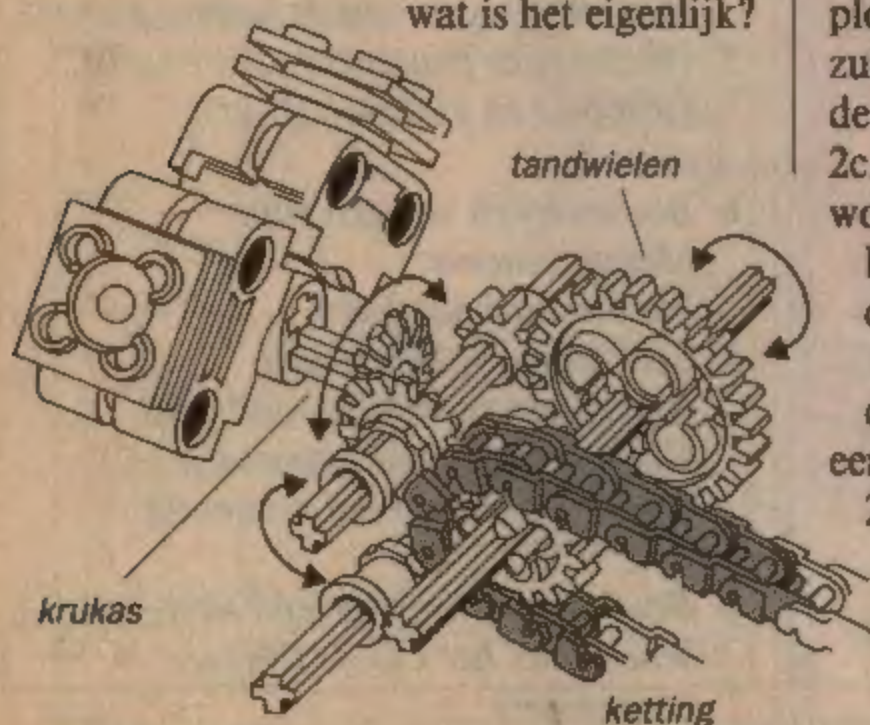


De eerste „motorfiets” van Daimler en Maybach (1885)

Op 10 november 1885 was het zover. De éénpitter (een motor met maar één cilinder) werd aangezwengeld en knallend en puffend ging het even buiten Stuttgart in Duitsland op weg. De helse machine ging met een tomeloze vaart van zeker 12 kilometer per uur als eerste motorfiets op weg. Wat een verschil met de licht zoemende motoren van nu. Die zoeven met snelheden van over de 250 kilometer per uur over de renbaan!

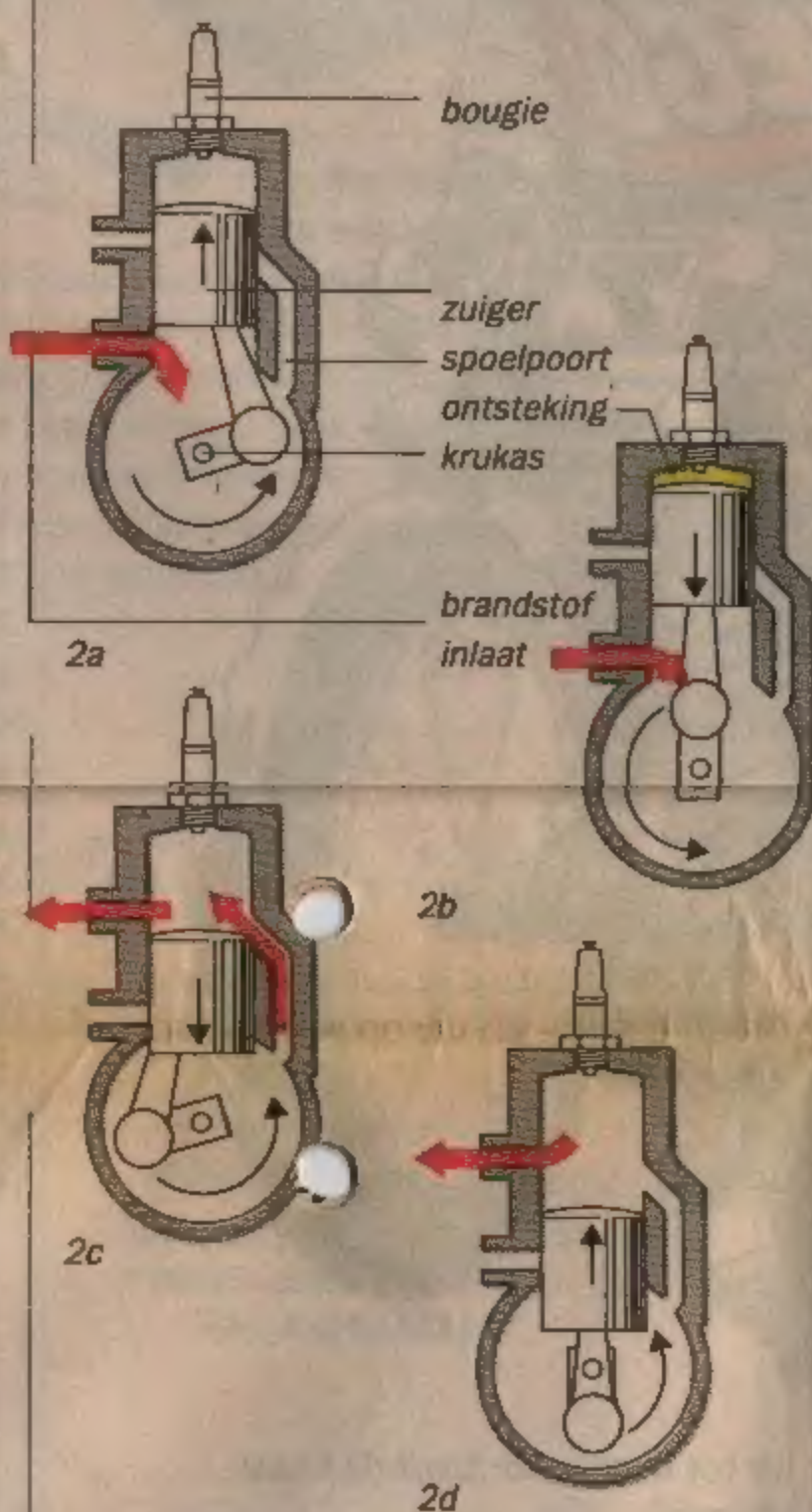
## Over tweetakt en viertakt

Je zult vast en zeker wel eens over tweetakt en viertakt hebben gehoord. Maar wat is het eigenlijk?



Tekening 1

Laten we beginnen met tekening 1. Daar zie je dat bij de LEGO Cross-motor de krukas via assen en tandwielen de ketting aandrijft waardoor het achterwiel gaat draaien. De krukas wordt rondgedraaid door de zuigers en dat gaat zo. Bij een tweetakt motor draait de krukas één keer helemaal rond als de zuiger in de cilinder twee bewegingen heeft gemaakt: één naar boven en één naar beneden. Dat kun je zien op de tekeningen 2a, b, c en d.



Tekening 2

2a. Hier zie je de zuiger omhoog gaan. Via de *inlaat* komt er onder de zuiger een mengsel van brandstof en lucht binnen, omdat de zuiger die ruimte vacuüm trekt. Zo trek je ook water in een waterpistool door een zuiger. Boven die zuiger zit al een mengsel van brandstof en lucht van een vorige keer. Je ziet dat de krukas nu een slag draait naar links. Rechts bovenin sluit de zuiger de zogenaamde *spoelpoort* af en er komt boven de zuiger een gesloten ruimte. 2b. Als de zuiger verder omhoog gaat wordt het mengsel samengeperst. Via een vonkontsteking (met een bougie of elektronisch) wordt dat mengsel tot ont-ploffing gebracht. Daardoor wordt de zuiger naar beneden gedrukt. Je ziet dat de krukas steeds verder linksom draait. 2c. Als de zuiger naar beneden gaat wordt de *inlaat* afgesloten. De *uitlaat* komt open en de verbrandingsgassen die na de explosie zijn overgebleven, kunnen nu naar buiten. Tegelijk gaat de spoelpoort open. De krukas is nog een slag linksom gedraaid. 2d. Het verse mengsel van brandstof en zuurstof kan door de spoelpoort nu boven de zuiger komen. De zuiger is in de laagste stand en je ziet dat de krukas vrijwel geheel is rondgedraaid, als de zuiger weer

naar boven gaat. In de stand van 2a gekomen, is de krukas helemaal rondgedraaid. Je moet je voorstellen dat het op en neer gaan van die zuiger heel erg snel gaat en dat de krukas dus ook snel draait.

Bij een viertakt motor gaat de zuiger *tweemaal* op en neer en maakt 4 bewegingen.

## Van 50 tot 500 cc

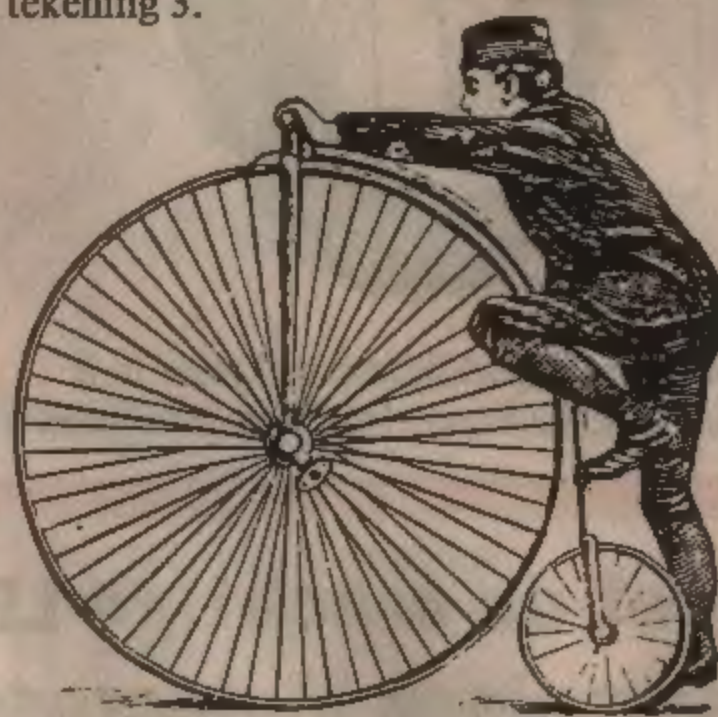
Bij tekening 2 zie je getekend de cilinder waarin de zuiger zich beweegt. Hoe groter dat gedeelte is, hoe meer mengsel van brandstof en lucht erin kan en hoe krachtiger de explosie dan is. Een motor met een inhoud van 50 cc, dat is 50 kubieke centimeter (bijvoorbeeld  $5 \times 5 \times 2$  cm), is dus minder sterk dan een motor met een inhoud van 500 cc.

De krukas kan worden aangedreven door één zuiger, een éénpitter, of zoals de LEGO TECHNIC Cross-motor door twee, tot aan vijf toe, een vijfklepper!

## Van fiets tot motorfiets

Vast en zeker zullen de Chinezen al heel vroeg een fiets hebben gekend. Maar aan baron Von Drais von Sauerbronn wordt de eerste *looppfiets* toegeschreven. Hij vond een bestuurde fiets uit zonder trappers waarop je zittend kon lopen! Dat was in het jaar 1816.

De eerste trapfietsen kwamen toen de trappers waren uitgevonden. Om snel te fietsen werd een heel groot voorwiel en een klein achterwiel genomen. Tijdens de wereldtentoonstelling in Parijs, dat was in 1876, demonstreerde de Fransman Michaux deze *snelfietsen*. Het was een hele kunst om op zo'n *vélocipède* (spreek uit *veelosipède*) te fietsen. En ook het opstappen leek meer op een circusnummer. Kijk maar eens naar tekening 3.



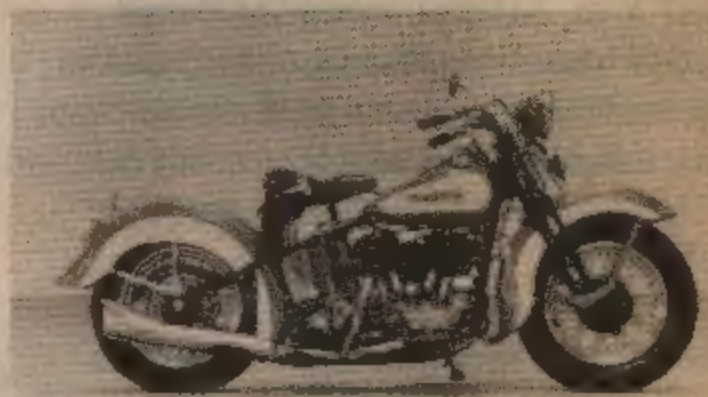
Tekening 3 Het opstappen op een „Vélocipède”

Toen de fietsen er meer uit gingen zien, zoals wij ze kennen, kwam de motorfiets ook snel. Nadat Alois Wolfmüller een lichte motor had ontwikkeld, wilde meneer Hildebrand die wel op zijn fietsen zetten. In 1894 begonnen de Hildebrand & Wolfmüller motorfietsen de wegen onveilig te maken. Het achterwiel werd nog voortgedreven door aan weerszijden drijfstanden. Net als bij de lokomotief! Maar deze motorfiets en de fabriek zouden het niet lang maken. Dat zou wel het geval zijn met de Amerikaanse fabriek Harley Davidson. Die fabriek bracht in 1903 de eerste motorfiets op de markt en ook nu nog worden er Harley Davidsons gebouwd. We laten

jullie hierbij twee foto's zien. Op de ene zie je een 1200 cc zijklepper uit 1946 en de huidige Harley Davidson die je ziet, is de *Fat Boy* (Dikke Jongen).



Harley-Davidson „Fat Boy” (1991)

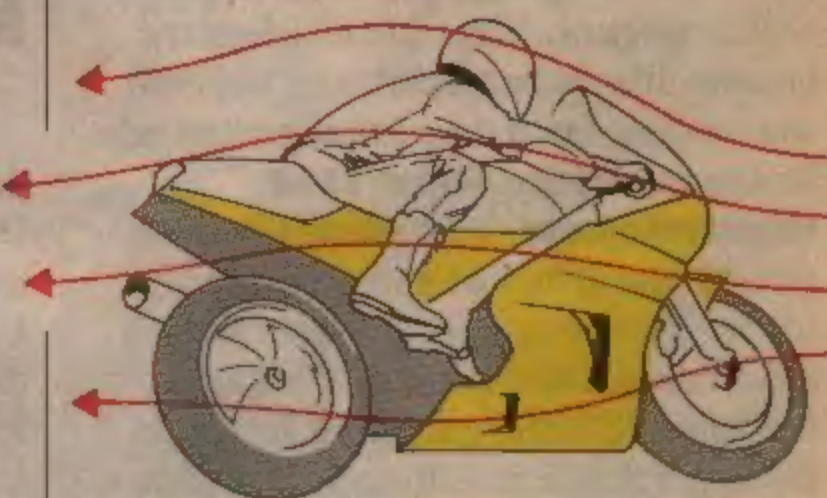


Harley-Davidson 1200 cc zijklepper (1946)

Naast enkele oudere motorfabrieken zijn het nu vooral de Japanse merken die de toon aangeven: Kawasaki, Suzuki, Yamaha en Honda zijn wel de meest bekende namen.

## Vervoermiddel voor liefhebbers

Wie eenmaal verliefd is geworden op een motorfiets, blijft dit vervoermiddel meestal ook trouw. Die gaat gegarandeerd naar de jaarlijkse TT in Assen. Dat evenement om de oorspronkelijke „Tourist Trophy” werd voor het eerst georganiseerd in 1925. Maar er zijn ook liefhebbers van sporten als motocross, speedway of het spectaculaire ijspeedway. De techniek die de fabrikanten van al die speciale motorfietsen ontwikkelen, is fantastisch. Je kunt er meer van te weten komen als je er boeken of tijdschriften over leest. En enkele van die technieken zijn zelfs terug te vinden in de nieuwe LEGO TECHNIC motoren: de 125 cc Motorfiets en de stoere TECHNIC Cross-motor. Ook daaraan zie je dat de motorfiets een vervoermiddel is met een heel apart karakter. Je wordt er snel verliefd op!



Door windtunnel-onderzoek worden motor en motorrijder zo „gestroomlijnd” dat ze zo weinig mogelijk weerstand hebben.

Met dank voor ontvangen informatie en illustratiemateriaal van het Motormagazine Moto 73, Greenib bv, importeur van Harley Davidson en Honda Nederland.



# Een nieuwe dokter in Zuiderveenoord

## een kort (voorlees) dorpsverhaal

Het zaaltje van Café „De Neut” in het gehucht Zuiderveenoord is vanmiddag overvol. Bijna alle dorpsbewoners zijn gekomen om afscheid te nemen van hun oude dorpsdokter, dokter Pil. Iedereen noemt 'm „de Pil” en ze mogen hem graag. De grijze geneesheer heeft meer dan veertig jaar lief en leed met z'n dorpsgenoten gedeeld. Nu verhuist hij naar een verzorgingsflatje in de stad om van z'n pensioen te genieten. Na de thee met gebak waarop de dokter trakteert, zal hij zijn opvolger voorstellen. Tenminste als die op tijd Zuiderveenoord heeft kunnen vinden.

„Het moet een rare, heel jonge snoeshaan zijn, die nieuwe”, weet Hendrik Schaaf van de kaasboerderij. „Hm, tja, 't is me wat”, mompelen de mannen die bij Hendrik in de buurt thee uit hun mokken staan te slurpen. „Kvin-ut niks”, zucht Jacoba Stam-Boek, de weduwe van veehouder Stam, die met haar oude knecht Geert nog steeds de boerderij aan de vaart bestiert. En alle vrouwen die in een kringetje om haar heen zitten, zuchten met haar mee als ze lepelend van haar roomsoes vervolgt: „Zo'n jong broekie als dokter, 'k moet er niet aan denken!”

### Knetterende knalpot

Het is nu een gezellig geroezemoes in het zaaltje. Iedereen geniet van de thee met het gebak. Maar door de verhalen over die nieuwe dokter... Zou zo'n jonge knaap wel genoeg gestudeerd hebben? En „de Pil” was zo vertrouwd. Die kende iedereen en die wist van alle kwaaltjes en zo... Plotseling valt er een stilte in het zaaltje. Wat is dat nou voor een geluid? Komt er onweer? Of is het een windhoos, die net als drie jaar geleden daken van schuren blaast en bomen zomaar uit de grond tilt? De mannen lopen naar de deur en de vrouwen verdringen zich voor de ramen. „Knetter-knal-knetter” klinkt het. En dat geluid komt snel dichterbij. „Dat zal 'm zijn”, roept dokter Pil boven het geluid uit: „Daar komt jullie nieuwe dokter!” En dan zien de Zuiderveenoorders dat naast de keurig gepoetste doktersauto in een stofwolk een grote motorfiets piepend stopt. Een man met een soort vlie-

genierspet en een grote sjaal om z'n gezicht zet de motor stil. Hij stapt af en komt in een fladderende jas naar de deur van het café.

Al lopende draait hij de sjaal van z'n gezicht. De dorpsbewoners zien een jong, blozend gezicht onder de sjaal vandaan komen en horen dan een bulderende stem vragen: „Hallo, inboorlingen, ben ik hier in de wereldstad Zuiderveenoord?” En dan vervolgt hij: „Ja, ik zie het al! Dit is Café De Neut, waar „De Pil” zei dat ik moest zijn!”



Dan komt de dokter naar hem toe en schudt hem hartelijk de hand. „Ik ben blij dat je op die knetterende knalpot van je heelhuids bent aangekomen.”

„Knetterende knalpot”, dat is de beste naam, die je voor zo'n vehikel kunt bedenken, vinden de dorpelingen. „Wat een herrie maakt dat ding!”

Als iedereen weer in het zaaltje is en de nieuwe dokter uit z'n jas is gepeld en z'n pet van z'n hoofd heeft gehaald, kijken alle dorpsbewoners naar die blozende jonge kerel met helblauwe ogen en een blonde haardos.

„Wat is-ie nog jong!!!”

Dan neemt dokter Pil het woord.

„Beste mensen. Dit is jullie nieuwe dokter, het is dokter Rapido, maar ik denk dat jullie hem ook best dokter Rap mogen noemen. Want jullie hebben al gezien dat dit een heel rappe dokter is met z'n knetterende knalpot. Dat het ook een heel knappe dokter is, dat zullen jullie vast nog wel merken!”

Nou, daar kijken de Zuiderveenoorders wel van op. Dat geloven ze niet zomaar. Zo'n rare snoeshaan die op een motor rijdt...

Iedereen krijgt nog wat te drinken en dan is de bijeenkomst afgelopen. Dokter Pil neemt de jonge dokter mee naar het doktershuis aan de Dorpsstraat en de andere dorpelingen gaan langzamerhand weer eens op huis aan.

„Wat een kwast, die nieuwe, 'k ben benieuwd wat dat wordt”, vindt Hendrik Schaaf. En Jacoba Stam-Boek zucht nog maar eens: „Kvin-ut niks, helemaal niets, niks-niets!” En de andere vrouwen schudden hun hoofd: „Wat dat worden moet!”

Alleen de jeugd is enthousiast. De jongens en meisjes kijken met pretogen als de nieuwe dokter op z'n motor stapt en met een oorverdovend lawaai in een grote stofwolk verdwijnt. Een dokter op een motorfiets, dat vinden ze wel wat.

### Verslikt

Jacoba Stam-Boek gaat over de smalle loopplank naar haar boerderij. Haar oude knecht Geert is net klaar met het melken van de koeien en komt met de kruiwagen met melkbussen aan om ze langs de vaart te zetten.

„We gaan gelijk eten”, roept ze naar Geert.

Een kwartiertje later zit ze in de keuken van de boerderij aan een bord stampot. En als die op is, zegt Jacoba tegen Geert:

„Ik heb nog wat bitterkoekjespudding, lust jij ook een bordje?”

Nou daar is Geert altijd voor te porren.

De pudding komt op tafel, maar als Jacoba de eerste hap heeft genomen, ziet Geert dat ze naar haar keel grijpt. Jacoba maakt rare grommende geluiden.

Wat is dat nou? Ze wordt eerst rood en dan steeds roder. Tjonge, ze wordt bijna paars!

Geert staat op en begint met z'n eeltige handen op Jacoba's rug te slaan. Maar dat helpt helemaal niet. Wat nu te doen?

„Ik moet direct de dokter opbellen”, denkt Geert. „Blijf maar kalm, vrouw Stam”, zegt Geert, „ik bel de dokter wel even!”

Hij loopt naar de telefoon en draait het nummer van dokter Pil.

„Ik hoop dat de dokter op tijd hier kan zijn in die ouwe auto”, denkt Geert als hij de zoemtoon hoort overgaan. „Ze heeft zich verslikt, als ze nou maar niet stikt!”

### Halsbrekende toeren

In de dokterswoning legt de oude dokter aan de nieuwe dokter van Zuiderveenoord net uit hoe je de centrale verwarming regelt, als de telefoon gaat.

„Neem jij hem maar aan”, zegt dokter Pil.

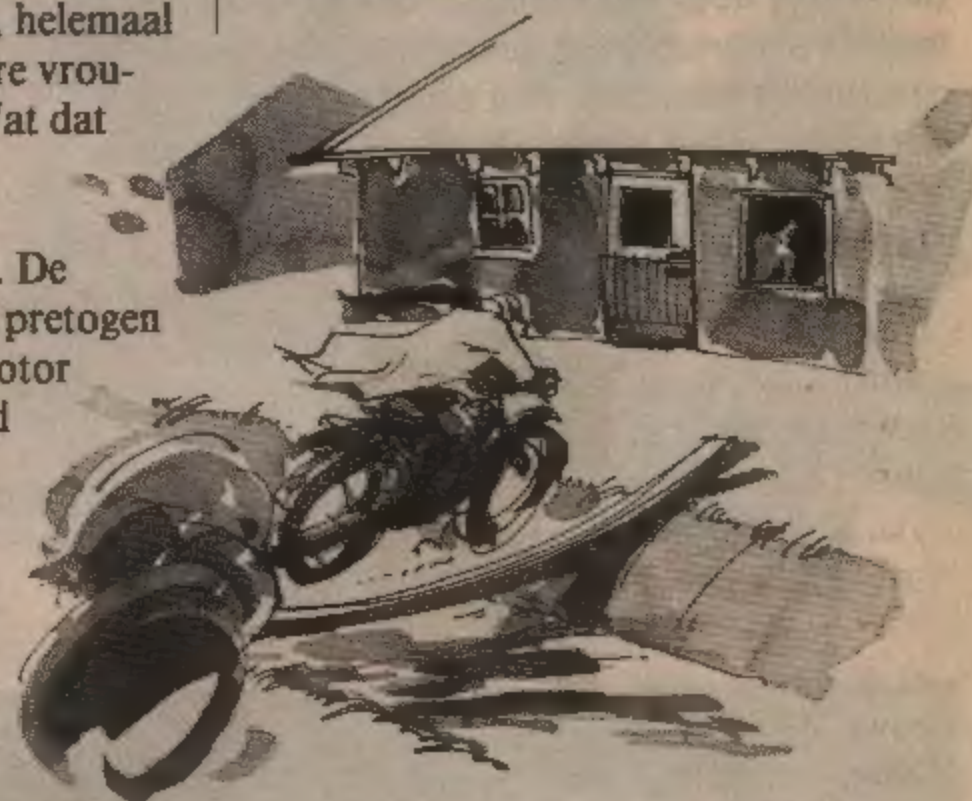
„Dokter Rapido hier”, zegt de nieuwe dokter in de telefoon. Dan luistert hij en zegt:

„Ik kom'r direct aan. Probeer haar als het kan rechtop te houden!”

Hij gooit de hoorn op de haak en zegt: „Jacoba Stam heeft zich verslikt. Ik had Geert aan de telefoon. Ze loopt al blauw aan. Ik moet er direct heen. Waar kan ik haar vinden?”

Dokter Pil legt uit dat de boerderij van Jacoba Stam-Boek aan de vaart ligt net achter Café „De Neut”. Er is alleen geen brug. Die is bij de laatste windhoos vernield. Er is slechts een smalle loopplank over de vaart gelegd.

In een mum van tijd is dokter Rapido in z'n motorkleren en knettert hij met grote vaart weg. Daar is hij al bij het café, nu nog dat kleine landweggetje en daar is de vaart. Daar ligt de boerderij en ja, dit is de loopplank. Zonder zich te bedenken stuurt de dokter z'n motorfiets met grote snelheid over de loopplank.



Geert kijkt angstig uit het keukenraam naar de halsbrekende toeren van de nieuwe dokter.

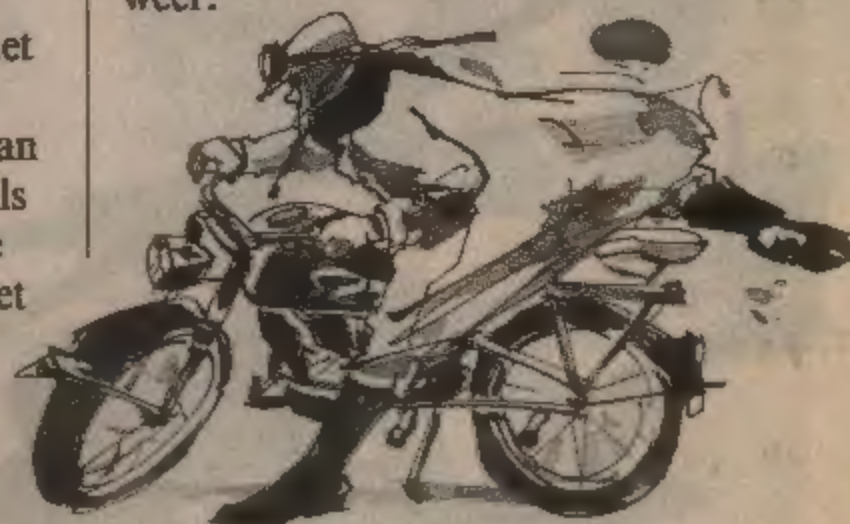
Daar is-ie al. Met fladderende jas naar binnen. Hij gaat direct achter Jacoba staan en legt een vuist op de buik van de vrouw. Met de andere hand houdt hij die vuist vast en trekt de vuist naar achteren en omhoog. Door het samendrukken van de longen wordt alle lucht uit de arme Jacoba geperst, maar gelijk ook het stukje van de bitterkoek uit haar keel!

„Heel goed dat je belde Geert”, zegt dokter Rapido. „En mevrouw niet meer schrokken tijdens het eten en zeker niet meer met volle mond praten hoor!”

Zowaar, Jacoba moet nog wel wat bijkomen, maar nu kan ze toch weer lachen om die vreemde snoeshaan van een dokter.

„Ik had wel kunnen stikken dokter”, zucht ze. „Wat was u hier snel.”

„Tja dat komt door m'n knetterende knalpot, mevrouw. Drink maar wat water, dan is alles zo weer vergeten. Nog een plezierige avond!” En weg is-ie weer.



Jacoba en Geert zien hoe de dokter nu wat langzamer met z'n grote motor over de smalle loopplank rijdt en veilig op de dijk langs de vaart komt. Dan knetter-ie met een verschrikkelijke vaart weer weg. Wat een wervelwind is die dokter Rap!

's Avonds in café „De Neut” weet Hendrik Schaaf te vertellen:

„En die nieuwe dokter reed zo snel, dat-ie met z'n motor over de vaart heen vloog. Jacoba lag al op sterven, maar hij heeft er gewoon weer lucht ingedrukt. 't Is een fantastische dokter, die nieuwe. Rap en knap!”

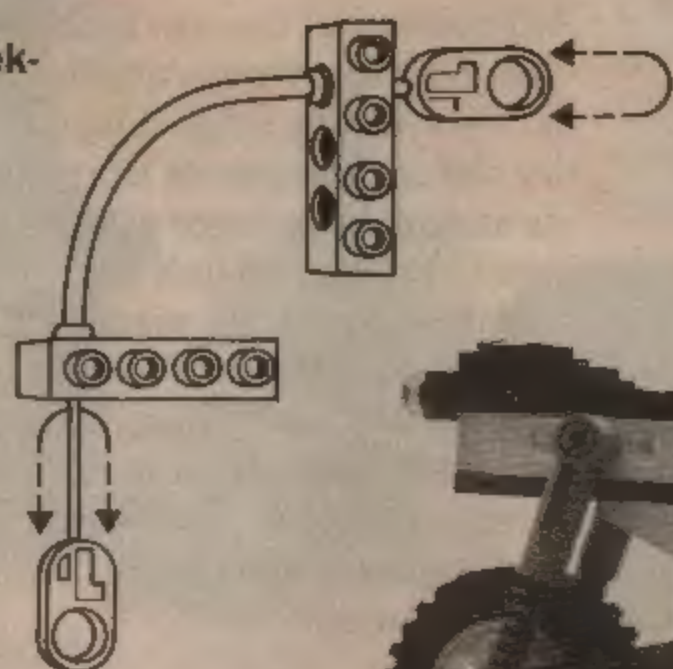




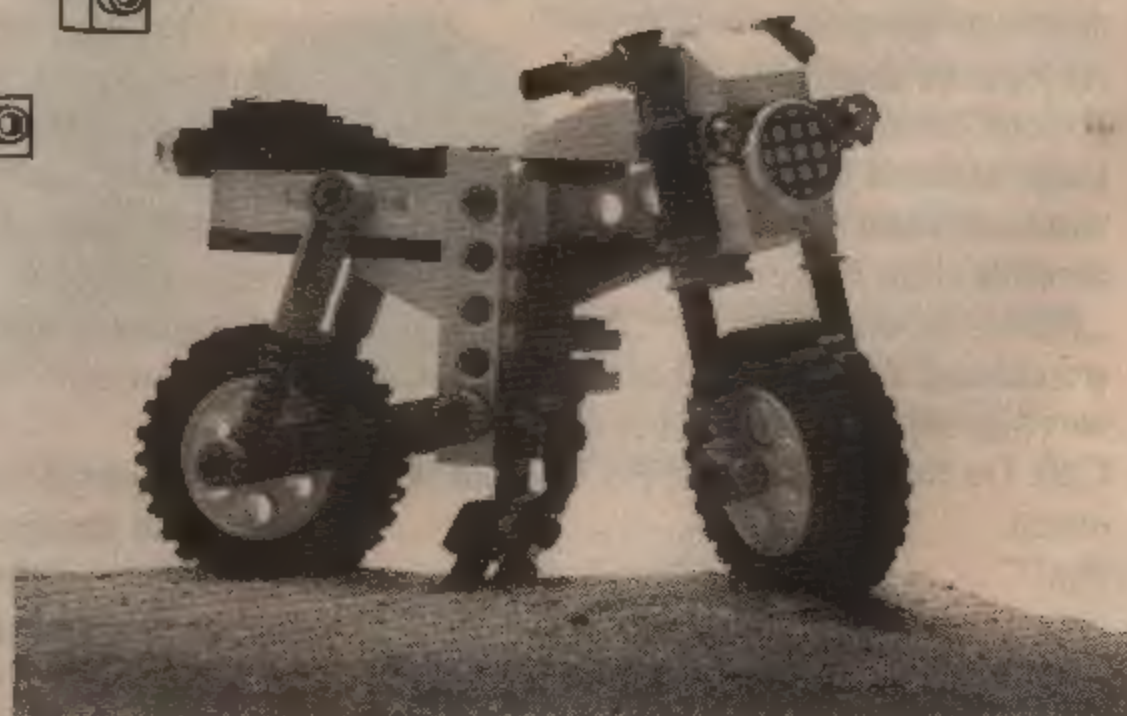
# Technische hoogstandjes bij nieuwe LEGO

## TECHNIC dozen

Je moet maar op het idee komen: je maakt een buigzaam staafje met aan beide kanten een *koppel-oogje*. Dan kun je dat flexibele staafje gebruiken als trek- of duwstang. Maar je kunt het staafje ook als besturingskabel toepassen en door een buigzame buitenkabel voeren. Zie hier het nieuwe *FLEX-systeem*. Het is al te vinden in de nieuwe *TECHNIC Basisdoos 8074* en in het zeer interessante model in doos *8856: Grote Reddingshelikopter*. In dat model kun je door het nieuwe *FLEX-systeem* met de stuurknuppel de rotorbladen in alle richtingen kantelen. Net echt! Laten we al het nieuwe LEGO *TECHNIC* nieuws maar eens gauw bekijken.

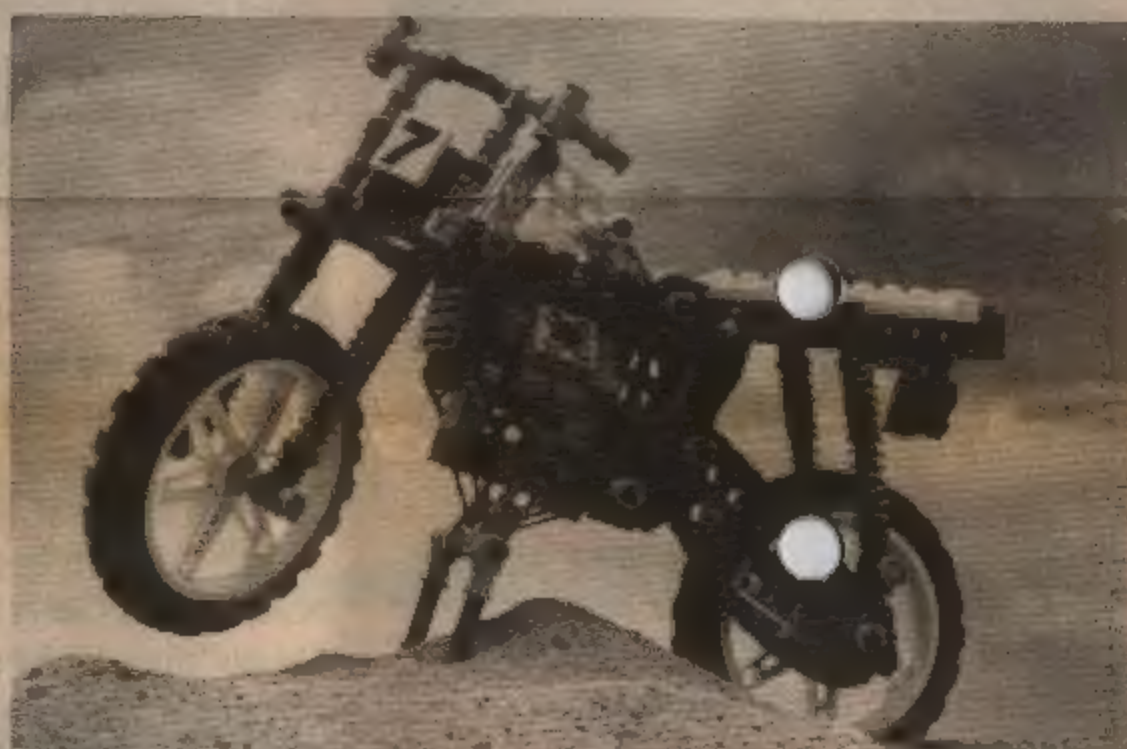


het „FLEX-systeem“



### 8810

De nieuwe *TECHNIC 125 cc Motorfiets* heeft telescoop-vering. Je moet ook maar eens kijken naar het sportstuur van deze tweewieler. Op de foto is de standaard naar achteren geplaatst, maar die moet eigenlijk naar voren als je wilt dat de motorfiets stevig staat. Met de elementen uit deze doos kun je ook nog een gemotoriseerde driewieler bouwen als je de *TECHNIC motor 8720* hebt.



### 8838

Dit is de robuuste *TECHNIC Cross-motor* met een 2-cylinder zuigermotor en directe kettingaandrijving. De speciale geprofileerde banden zijn met lucht gevuld en deze terreinreus heeft onafhankelijke vering. Net als de kleine 125 cc Motorfiets is ook een bouwvoorbeeld in de doos voor een motoriseerbare driewieler. Een uniek model met zeer veel interessante details.

### 8074

Hier is één van de vier modellen die je met deze *TECHNIC Basisdoos „Funkties“* kunt bouwen. Je ziet dat het *FLEX-systeem* hier is toegepast voor de stabiliteit van de onderbouw van de kraan en dat ook in de besturing en de kraan-arm zelf het systeem is gebruikt.

Echte LEGO bouwers met een technische knobbel zullen mogelijkheden van het *FLEX-systeem* ontdekken.



### 8820

Hier zie je een zeer sterk karretje. Het is een *terreinvoert* met spiraalvering en stuurversnelling. Als je een *TECHNIC 9V motor (8720)* hebt, moet je ook eens het andere bouwvoorbeeld gebruiken. Daarmee bouw je dan een gemotoriseerde beach buggy. Als je bij de *TECHNIC* doos *8820*, ook dozen *8815* en *8024* krijgt, dan kun je van de elementen uit deze drie dozen samen een schitterende race-auto bouwen!



### 8856

Je zou er haast een hele krant voor nodig hebben om dit prachtige model te omschrijven. Het is de *Grote TECHNIC Reddingshelikopter*. Het *FLEX-systeem* wordt hier gebruikt voor de stabiliteit van het staartgedeelte, maar ook als besturingskabel. Kijk maar op de tekening. De echt werkende drenkelingenlier kan tijdens de vlucht worden ingeklapt en dat geldt ook voor het landingsgestel van dit supermodel. Je kunt er ook de *TECHNIC motor Set 8720* bij gebruiken om de hoofdrotor aan te drijven, waardoor met de synchroonaandrijving ook de staartrotor in beweging komt.



### 4021

Dit is het nieuwe patrouille-vaartuig „*Politie te water*“. Het heeft een dubbel stuurhuis. Het onderste wordt gebruikt als het ruw weer is. Er is ook radar aan boord en met de lier kan een schip worden versleept.



### 4031

Hier zie je het nieuwe brandweerschip „*De Vuur*“. De helikopter kan de brand van bovenaf bekijken. De bemanning met 4 grote waterkanonnen komen om het vuur te blussen. Het is wel knap dat de helikopter-piloot z'n wentelwiek op het achterste kan laten landen!

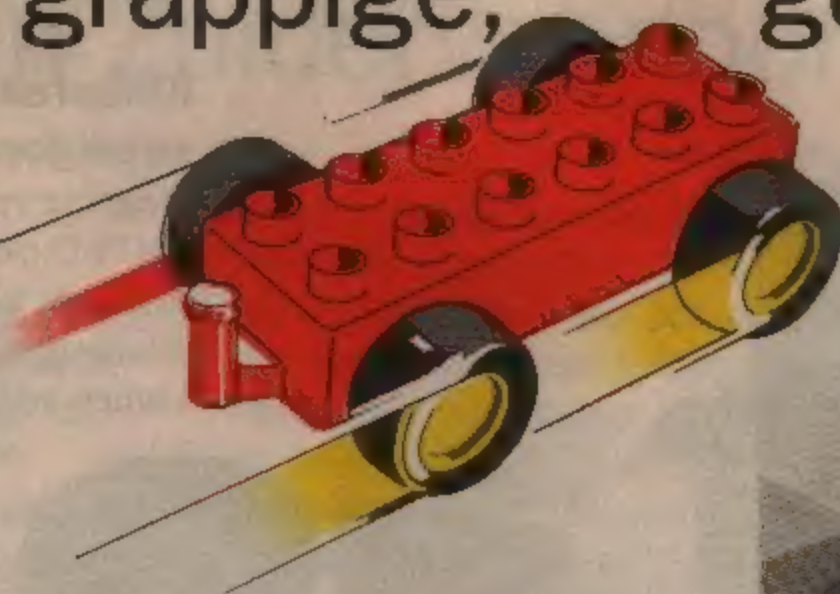
## Nieuwe LEGO schepen van de helling

Ze kunnen echt varen! Ze hebben een speciale romp waardoor ze blijven drijven. Er zijn drie prachtige modellen voor volop avontuur op zee. Maar je kunt ze natuurlijk ook naar de nieuwe *Miniland Haven* loodsen. Want je kunt er ook heel leuk mee op de vloer spelen, als je het bad te nat vindt.



# Plezier voor peuters met grappige, guitige DUPLO dozen

Er is weer veel speelplezier bijgekomen: blokkendozen, bouwdozen, stapeltonnen en grondplaten. Hoe vinden jullie die geinige nieuwe hoofden en dierekoppen? Het nieuwe rolblok heeft een „slipveermotor”. Je hebt dus geen batterij nodig om iets te laten rijden: milieu-vriendelijk gemotoriseerd DUPLO transport!

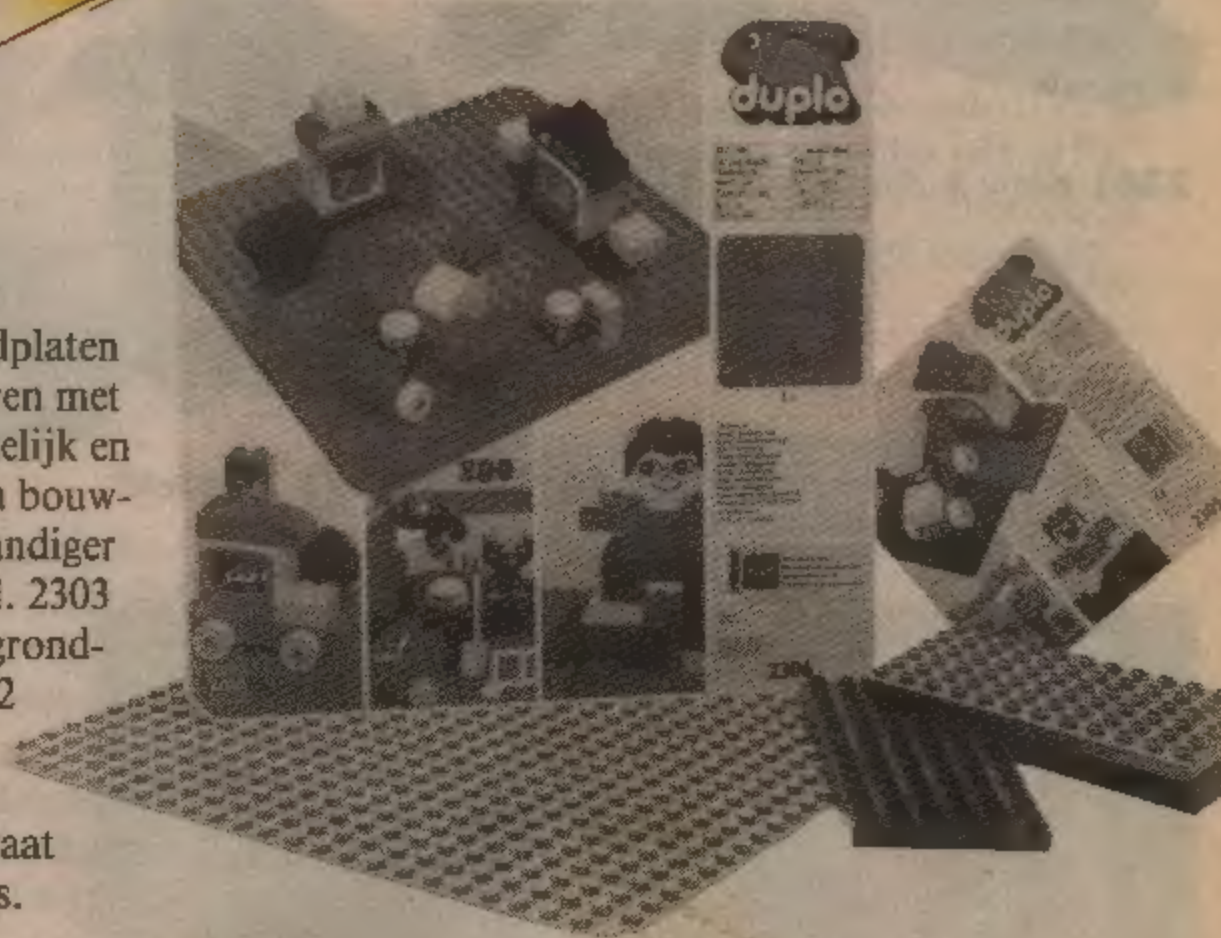


**2318**  
DUPLO Rolblok met slipveermotor.

## DUPLO Stapeltonnen

**2386 Circus**  
In deze grote stapelton zitten dieren, cirkusartiesten en allerlei andere kleurige elementen voor jarenlang speelplezier.

**2303 en 2306**  
De nieuwe grondplaten maken het bouwen met DUPLO gemakkelijk en daarmee kan een bouwwerk ook wat handiger worden bewaard. 2303 voor 2 DUPLO grondplaten van 6 x 12 nops en 2306 voor een Grote DUPLO grondplaat van 24 x 24 nops.



**2381 Bouwplezier**  
Een ton vol plezier voor peuters en hun ouders met van die grote veilige DUPLO elementen.



**2376 Kindervriendjes**  
In deze ton zijn Pukkie, Poekie en Langoor verstopt. Verderend leuke nieuwe karaktertjes.

**4011**  
Dit is een schip dat nog wel eens gebruikt wordt in zeeën waar op haaien wordt gevist. Het is Zeekruiser „De Haaienjager” met een schipper en een visser die het vangen van haaien een spannende sport vindt. Hij gebruikt daarvoor een speciale sterke, buigzame hengel. Oh, de „bijthaai” hoort er natuurlijk ook bij.



**2313 en 2314**  
Dit zijn de twee nieuwe DUPLO Blokkendozen, allebei boordevol basisblokken. Hiermee ontdekt elke peuter het gebruik van oogjes en handjes en leert spelenderwijs bouwen, gebruik van kleuren, samen spelen met ouders of andere peuters... De DUPLO elementen kunnen later worden gecombineerd met LEGO.

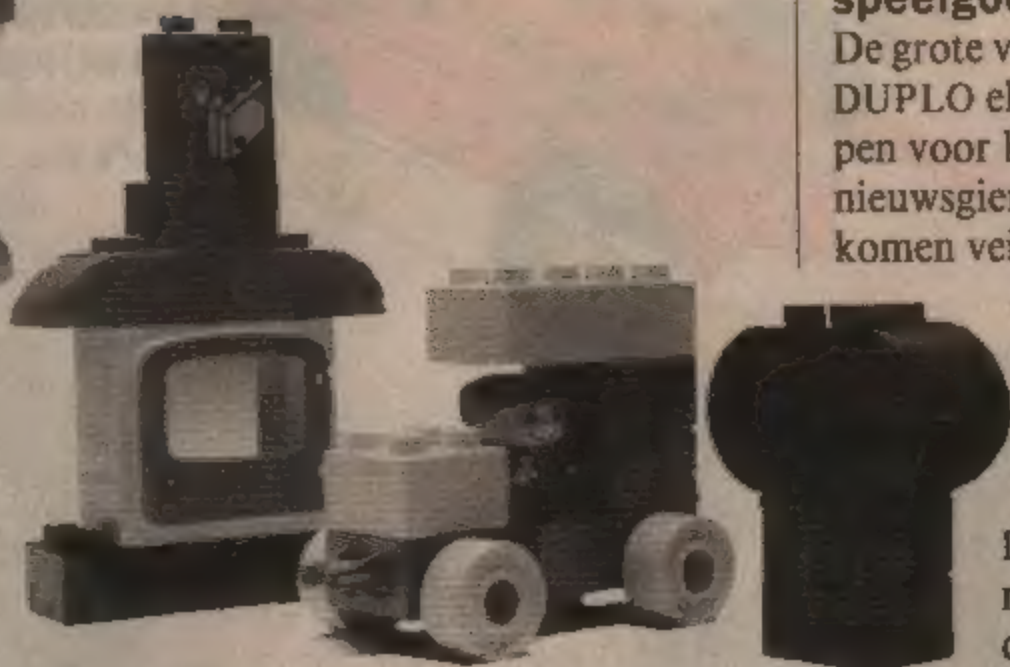




## DUPLO Bouwdozen



2361 Basje &amp; Baasje



2371 Vliegveld

## Kinderen maken het beste speelgoed zelf!

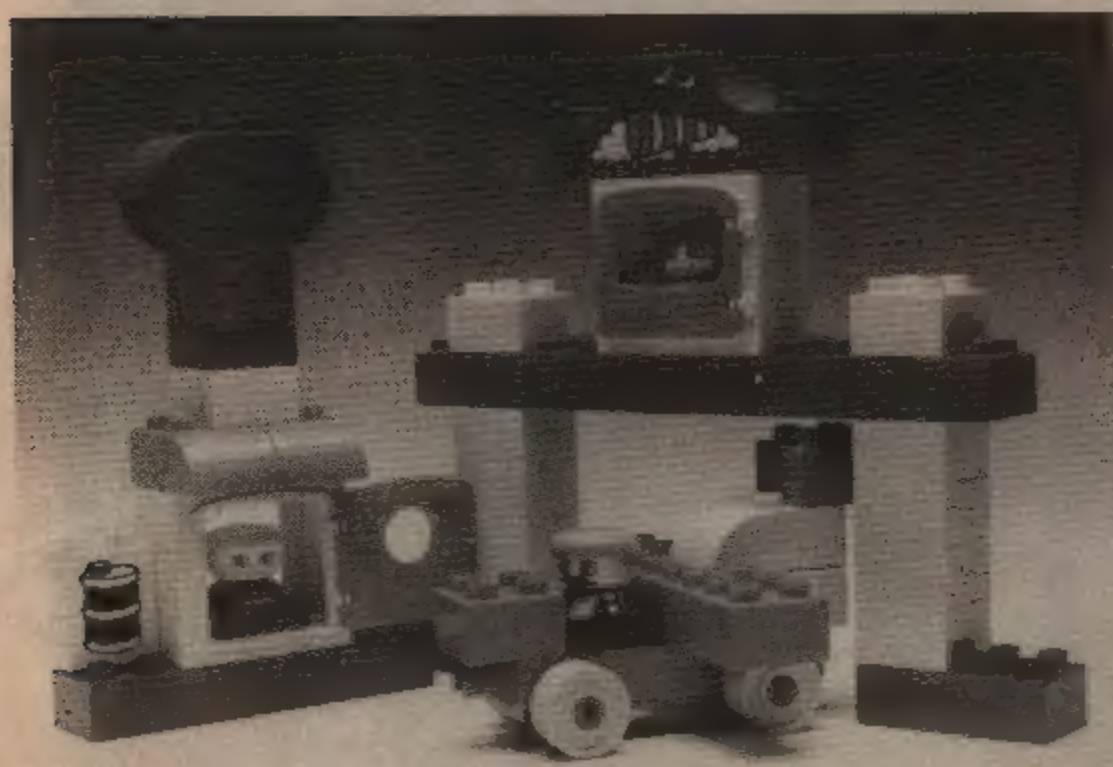
De grote verscheidenheid aan gekleurde DUPLO elementen zijn speciaal ontworpen voor kleine kleuterhandjes en nieuwsgierige oogjes. DUPLO is volkomen veilig en het zal u verbazen hoe

snel uw kind zijn of haar eigen wereldje bouwt. Omdat de DUPLO stenen kunnen worden gecombineerd met LEGO stenen zullen veel DUPLO elementen ook later nog worden gebruikt. Het gaat dus jarenlang mee.

Met DUPLO bouwt elk kind een eigen speelwereld!



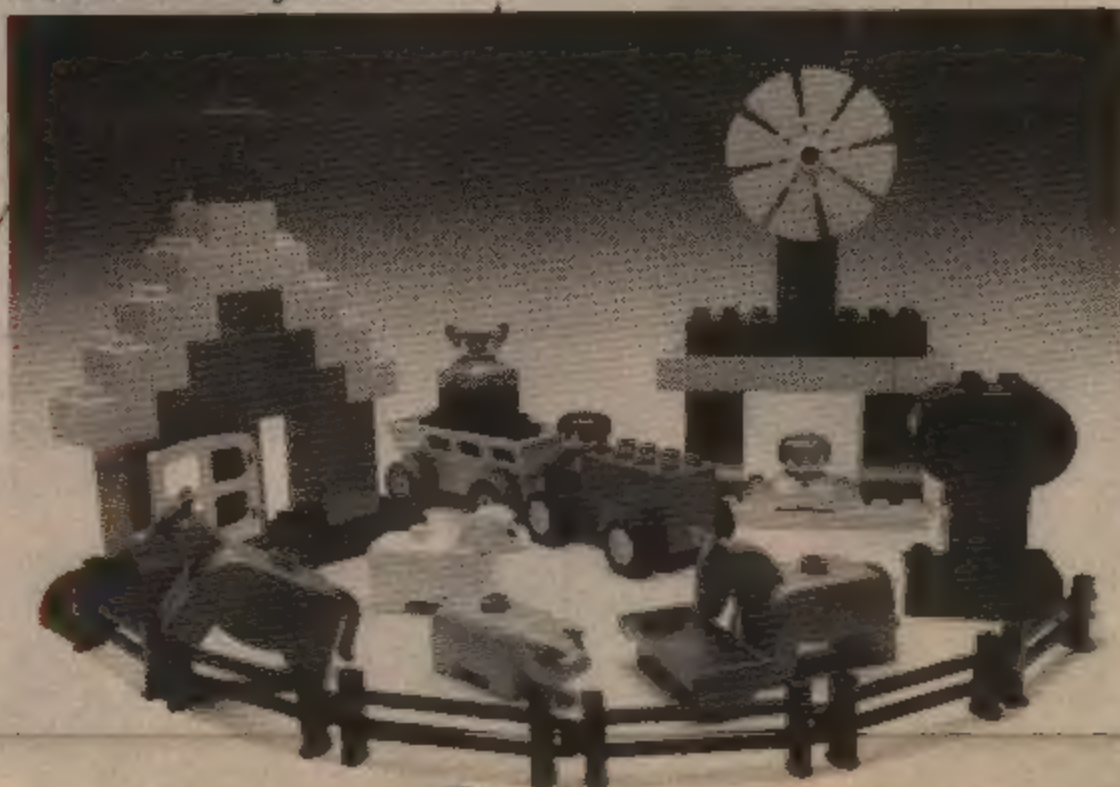
2331 Rol-beer



2341 Op reis



2392 Boerderijdoos



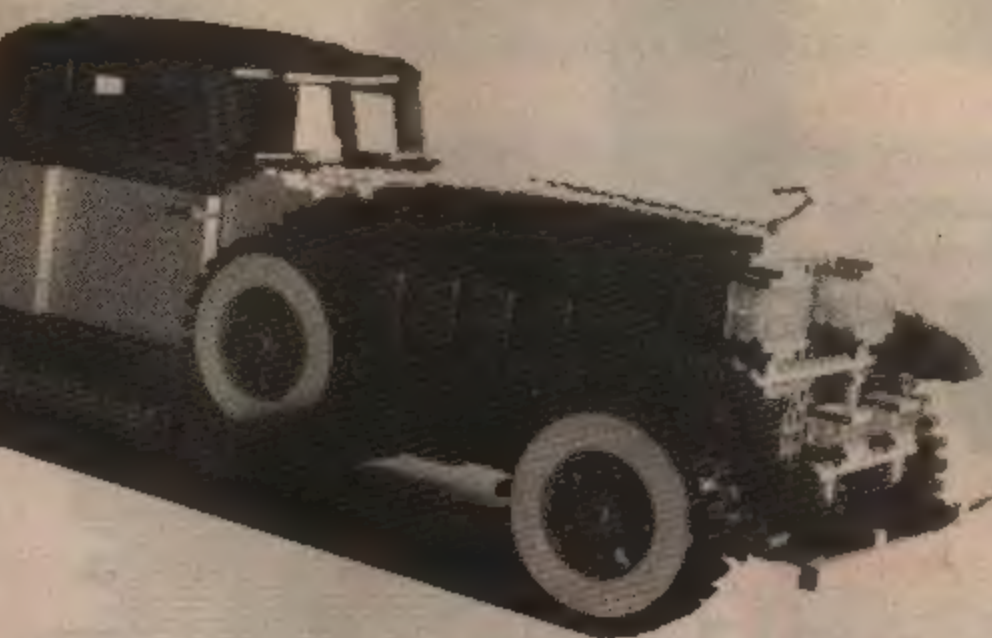
## Bouwwerken van een Super Meesterbouwer:

## Meesterlijke Modellen

Op deze pagina vinden jullie meestal verschillende LEGO Meesterbouwers. Maar deze keer willen we eens één **super meesterbouwer** aan jullie voorstellen: de 26-jarige student *Vincent van der Vinne* uit Nijmegen. Hij studeert op dit moment in Nijmegen Sociaal Economische Geschiedenis en in Leiden Museologie. En hij voltooide in Zwolle al de lerarenopleiding in de vakken Geschiedenis en Aardrijkskunde.

## LEGO een jeugdliefde

*Vincent vertelt:* „Als kind speelde ik al in de box met de DUPLO blokjes van mijn oudere broers en zusjes. In de jaren daarna heb ik altijd heel veel met LEGO gespeeld. Toen ik veertien jaar oud was, speelden de meeste van mijn leeftijdsgenoten niet meer met LEGO. Ook ik bouwde toen veel min-



Cadillac serie 452 V16 Coupé

bouwen?”

„Ik bouw de modellen aan de hand van foto's en tekeningen die ik uit boeken en tijdschriften haal. Ook schrijf ik nog wel eens met musea en veilinghuizen in Nederland en daarbuiten. Die sturen mij ook wel eens materiaal. Van elk model maak ik dan eerst een eigen bouwtekening. Op die manier kan ik, als ik dat wil, meer exemplaren van het model precies nabouwen. Voor het bouwen zelf ga ik altijd uit van originele LEGO elementen. Een enkele keer versnij ik een steentje, bijvoorbeeld voor een radiator ornament of voor de disken van de wielen. Ik heb voor zo'n model ongeveer 2000 LEGO elementen nodig.”



Duesenberg SJ Fishtail door Weymann



Mercedes-Benz 500K Open Tourer

## Expositie in Duinrell

Speciaal voor LEGO Nederland heeft Vincent van der Vinne 10 van die prachtige klassieke modellen gemaakt. Deze collectie is deze zomer in het bekende **Duinrell Attractiepark** in Wassenaar fraai uitgesteld te zien. Daar zie je 2 Packards, 2 Cadillacs, 2 Volkswagens, 2 Mercedesen, een Rolls Royce Phantom III Sport Limousine door Hooper en een Duesenberg J Airflow Coupé door Bohman & Schwartz.

Op deze pagina vinden jullie foto's van enkele andere automodellen van Vincent van der Vinne, een Super LEGO Meesterbouwer, vinden jullie ook niet?



Het motorblok van Duesenberg J, ook gebouwd van LEGO elementen, is zo'n 20 cm lang



Cadillac serie 452 V16 Convertible Coupé style no. 4335

der. Omstreeks die tijd kwam LEGO echter met de technische dozen. Nadat ik mijn eerste **TECHNIC auto** (853) had gekocht, raakte ik verknocht aan dit nieuwe systeem. Vanaf mijn zeventiende jaar begon ik grotere auto's te bouwen. Al die auto's bleven hol van binnen en ik bouwde ze op een grote plaat. Ongeveer 5 jaar geleden bouwde ik mijn eerste auto's met een motorblok erin. Sindsdien probeer ik mijn auto's steeds verder te perfectioneren en allerlei details erbij te bouwen.”

Wij vroegen aan Vincent: „Hoe kom je eigenlijk aan de gegevens om zulke precies nagebouwde automodellen te kunnen

Als jullie klassieke auto's in het echt willen bewonderen, ga dan eens naar het **Nationaal Automobielmuseum** aan de Steurweg 8 in Raamsdonkveer. Dit museum beschikt als enige in Europa over drie modellen van Duesenberg. En heel misschien kom je er Vincent van der Vinne tegen, want die loopt in dat museum een stage.



# Bijzondere-zomer-zon-opdracht

Dit is de puzzel-opdracht die we voor de zomervakantie hebben verzonnen. Je ziet in de titel boven dit stukje tweemaal een zonnetje getekend om het woordje „zon”. In dit artikel kun je meer zonnetjes zien schijnen. En het gaat er nu om dat je al die zonnetjes in de tekst van dit artikeltje bij elkaar optelt. Dus kijk goed in welke woorden het woordje zon voorkomt. Dat is de zonnepuzzel. Maar omdat het vakantie is, moet je ons ook nog iets zonnigs sturen. Iets dat gaat over LEGO en over de zon. Dat kan bijvoorbeeld een foto zijn waarop jij staat als je in de zon met LEGO speelt. Of een zonzonbidder die op een gazon in het zonnetje ligt te zonnen met een

LEGO zonneklep op. Je mag ook iets van LEGO en DUPLO bouwen dat met de zon te maken heeft. Als het maar zonnig is. Wat dacht je van een zonnewijzer, of een gezonken LEGO schip bij zonsopgang?

Als je niet kunt fotograferen, dan mag je natuurlijk ook een zonnige tekening maken. Want het zou zonde zijn als je niet mee kon doen. Natuurlijk doet iedereen zonder uitzondering mee!

## Wat kun je winnen?

Als je in dit artikeltje het juiste aantal zonnetjes geteld hebt en je hebt iets leuks verzonnen over LEGO en de zon, dan word je misschien wel een Zondags-

kind. Je kunt dan een LEGO of DUPLO doos (of dozen) winnen met een maximale winkelwaarde van f 100,-. Want dan zal een jury van de redactie en de afdeling Voorlichting van LEGO de meest originele zon-inzendingen uitzoeken.

Er zijn drie leeftijdsgroepen: tot 6 jaar, van 6 tot 11 jaar en van 11 tot en met 14 jaar. In elke leeftijdsgroep kiezen we dan twee hoofdprijswinnaars en zijn er nog vijf troostprijzen. Wat de troostprijzen zijn, verklappen we nog niet, maar natuurlijk hebben die ook met LEGO te maken.

Jongens en meisjes, laten we hopen dat jullie veel zon hebben in de vakantie.

Loop geen zonnesteek op en kom allemaal weer door de zon gebruind (en gezond) terug!

De puzzeloplossing en de foto (of tekening) moeten worden ingezonden vóór 1 september 1991 naar

**Redactie LEGO krant**

**Postbus 37 9480 AA Vries**

En denken jullie erom voldoende postzegels op de inzending te doen?

Het woordje „zon” op de zon-puzzelbon telt niet meer mee. Alleen de zonnetjes tot en met deze laatste punt!

Als je de krant niet wilt verknippen dan kun je de puzzelbon even overschrijven, maar vergeet dan niets in te vullen.

## Zon-puzzelbon

Het woordje of de letters „zon” (achter elkaar in een woord) komen in de tekst van het artikeltje ..... keer voor.

Deze opdracht wordt ingestuurd door:

Naam: .....

Adres: .....

Postcode: .....

Woonplaats: .....

Ik ben een jongen/meisje\* van ..... jaar.

Als ik een hoofdprijs win, dan win ik het liefst de volgende DUPLO of LEGO doos (dozen) met een maximale winkelwaarde van f 100,- .....

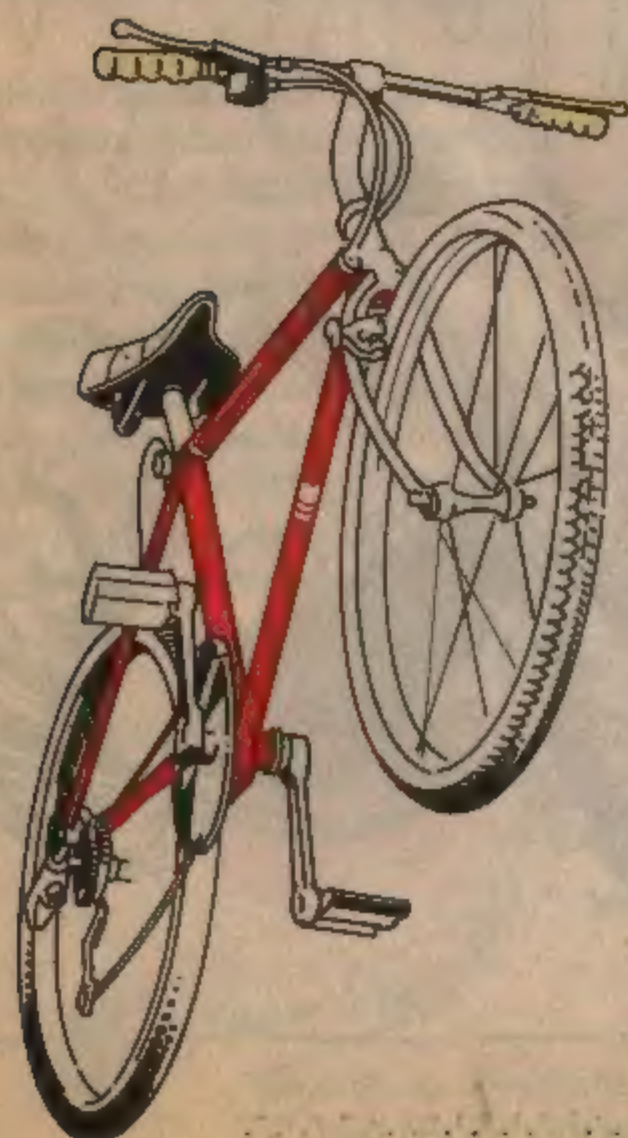
\* Streep door wat je niet bent!

Inzenden vóór 1 september 1991



Vanaf 20 mei tot en met 1 juli 1991

## Elke dag kans om een mountain bike te winnen!



In de gratis LEGO catalogus moet je eens kijken bij de nieuwe LEGO TECHNIC dozen. Daar staat zo'n geel LEGO steentje bij. Nou, als je één van die nieuwe dozen krijgt of koopt, dan kun je daarmee een kans maken om elke dag tussen 20 mei en 2 juli van dit jaar een stoere mountain bike te winnen! Dat gaat zo:

1. Knip de streepjescode uit een LEGO TECHNIC doos die als „nieuw” staat aangegeven in de LEGO catalogus 1991.
2. Pak pen en papier en maak zo origineel mogelijk de volgende slagzin af: Ik vind technisch LEGO...
3. Zet je naam, adres, postcode, woonplaats en je leeftijd onder de slagzin

en stuur je slagzin en de streepjescode naar:

**LEGO TECHNIC aktie**  
**Legolaan 1**

**9881 AT Grootegast.**

Vergeet niet om je brief voldoende te frankeren, want anders komt-ie niet bij de jury binnen. En als je meer slagzinnen weet, mag je die ook insturen als je er maar steeds een streepjescode van een nieuwe LEGO TECHNIC doos bij doet. Heel veel succes!

Oh, bijna vergeten. Als je zo'n supersterke mountain bike wint, dan krijg je er een veilige helm bij. Want die moet je wel dragen als je op zo'n stoere terreintweewieler met 6 versnellingen fietst!

## Wat is dat nou voor een ding?



Hoe zouden jullie dit apparaatje noemen waarmee je heel gemakkelijk vastzittende LEGO elementen (vooral „platjes” bijvoorbeeld) los maakt? Een LEGO losmaker, een demonteerhulp, een loshaler, een afsteker, een separateur, een steen-verwijder-hulpje, een afbouwer, een ontkoppelaar, een afhaler, een steenwipper...?

Niets van dat alles. Het is de nieuwe LEGO **elementenschelder**! Dit handige hulpmiddeltje is verkrijgbaar bij die winkeliers die ook service-pakketjes verkopen of anders te bestellen bij LEGO Nederland in Grootegast, afdeling Konsumenten Service. Het is servicepakketje nummer 5008 en dat kost f 2,95 (plus f 2,- administratiekosten bij postbestelling).



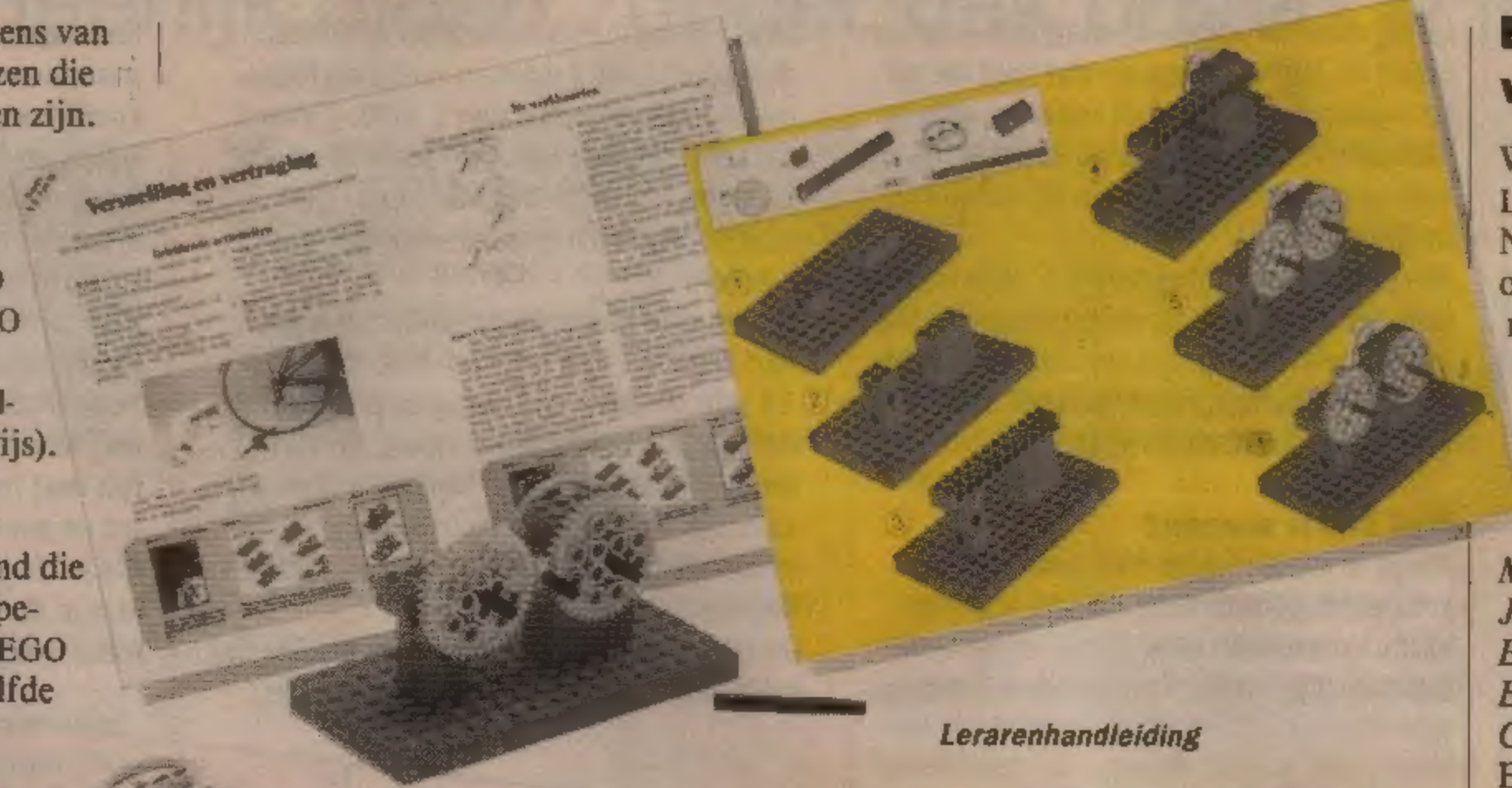
# Bouwstenen voor „spelend leren op school”

Misschien hebben jullie er wel eens van gehoord. Er zijn ook LEGO dozen die niet in de LEGO winkel te vinden zijn. Die dozen zijn met alle erbij behorende boeken en kaarten uitsluitend bedoeld voor scholen. Dat zijn dozen met DUPLO voor de peuters tot en met LEGO TECHNIC en LEGO Robotica (computergestuurd LEGO TECHNIC voor het voortgezet onderwijs).

## LEGO Dacta

De afdeling van LEGO Nederland die zorgt dat kinderen op scholen spelenderwijs kunnen leren, heet LEGO Dacta. Die afdeling zit op hetzelfde adres in Grootegast.

LEGO Dacta heeft allerlei lesideeën ontwikkeld en laten ontwikkelen om de leerkrachten alle mogelijkheden van DUPLO en LEGO in het onderwijs te laten zien. Er zijn brochures over Speel/Leermateriaal voor Onder- en Middenbouw Basisschool, Peuterspeelzalen en Kinderdagverblijven, over Techniek Sets voor de Bovenbouw Basisschool en over Techniek Sets voor het Voortgezet Onderwijs.



Lerarenhandleiding

Vanzelfsprekend wordt alles wat LEGO Dacta te bieden heeft, ontwikkeld in samenwerking met ervaren leerkrachten en verschillende onderwijsinstanties. Nieuw is een leerlingenboek voor de bovenbouw van het basisonderwijs waarmee kinderen zelfstandig leren wat techniek is en hoe het werkt.

Nadere informatie kan worden aangevraagd bij de afdeling LEGO Dacta, telefoon: 05946-13888.

## En dit zijn de prijswinnaars van de Havenpuzzel

Wat heeft die douane een hulp van de LEGO krant lezers gekregen. Zowel uit Nederland als uit België. Uit de goede oplossingen (en dat waren verreweg de meesten) konden we maar vijf prijswinnaars trekken. Dat zijn dit keer toevallig allemaal jongens. Ze hebben inmiddels hun LEGO doos van hun keuze thuisgestuurd gekregen.

Gefeliciteerd:

Max Batavier uit Nieuwegein  
Jean Delissen uit Beegden  
Eelco Egberts uit Kollum  
Eduard van Gent uit Druten  
Coen v.d. Munckhof uit Nuenen  
En als je nu niet hebt gewonnen, dan moet je beslist proberen met de „Bijzondere-zomerzon-puzzel” een prijs te winnen. Hoe leuker de inzending, hoe groter de kans! Doe je best!



## Snuit en KORNUITEN

